

УДК 615 + 613. 86

Сидоренко А.Г., Колот Е.Г., Луценко Р.В.

Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична  
стоматологічна академія», м. Полтава

### **Корекція сполукою Е-38 депресивноподібного стану**

Ключові слова: 2-оксоіндоліни, хронічний помірний стрес, тест споживання сахарози, тест Порсолта.

Рівень захворюваності на депресію у країнах Європейського простору близько 9%. Перспективними сполуками для створення антидепресантів є похідні 2-оксоіндоліну, зокрема речовина Е-38. Мета роботи: вивчити ефективність сполуки Е-38 при депресивноподібному стані. У дорослих щурів моделювали депресивноподібний стан шляхом хронічного помірного стресу (ХПС) (8 тижнів), використовуючи різні стресори, що чергуються. Сполуку (12 мг/кг) і препарат порівняння іміпрамін (25 мг/кг) вводили всередину у профілактично-лікувальному режимі кожні 3 дні. Аналізували стан шерстяного покриву, поведінку тварин у тесті споживання сахарози, тесті надання переваги сахарозі та тесті Порсолта на 4, 6, 8 тижні моделювання ХПС. Наприкінці 4 тижня іміпрамін зменшує ступінь забруднення шерстяного покриву у 2,1 разу порівняно з ХПС без лікування ( $p < 0,001$ ), збільшує кількість підходів до поїлки у 1,7 разу ( $p < 0,001$ ), вірогідно збільшує загальну кількість спожитої сахарози та відсоток спожитої сахарози. У тесті Порсолта іміпрамін збільшує латентний період першого періоду іммобільності й зменшує загальний час іммобільності, в середньому, в 1,4 разу ( $p < 0,05$ ). Через 6 тижнів антидепресант зменшує забруднення шерстяного покриву в 1,9 разу у порівнянні з контрольною патологією ( $p < 0,001$ ), сприяє зростанню кількості випитого цукру в 1,2 разу порівняно з ХПС без корекції ( $p < 0,05$ ). У тесті «вимушеного плавання» препарат порівняння збільшує латентний період іммобільності та зменшує загальний час іммобільності, в

середньому у 1,3 разу порівняно з відповідним терміном контрольної патології ( $p < 0,05$ ). У останній термін іміпрамін вірогідно коригує зовнішній вигляд тварин. Наприкінці 8 тижня референс-препарат не змінює показники дослідних тварин у тестах споживання сахарози і надання переваги сахарозі. Класичний антидепресант вірогідно не змінює поведінкові показники у тесті «вимушеного плавання» у порівнянні з ХПС. Через 4 тижні від початку відтворення ХПС сполука Е-38 зменшує ступінь забруднення шерсті щурів у 1,9 разу ( $p < 0,001$ ), у тесті споживання сахарози збільшує кількість підходів до поїлки у 1,6 разу ( $p < 0,001$ ) і кількість випитого розчину сахарози в 1,3 разу ( $p < 0,05$ ). У тесті Порсолта вірогідно зменшує прояви депресивноподібного стану порівняно з контрольною патологією. Через 6 тижнів похідне 2-оксоіндоліну зменшує ступінь забруднення шерсті в 1,7 разу ( $p < 0,001$ ), збільшує кількість підходів до поїлки з сахарозою в 1,6 разу ( $p < 0,001$ ) та вірогідно збільшує кількість випитого розчину сахарози порівняно з ХПС. Також ефективно корегує поведінку тварин у тесті Порсолта. Через 8 тижнів речовина Е-38 вірогідно попереджає негативні зміни зовнішнього стану щурів, збільшує кількість підходів до поїлки у 2,4 разу у порівнянні з контрольною патологією без корекції ( $p < 0,001$ ) і в 1,7 разу порівняно з іміпраміном ( $p < 0,001$ ). Кількість випитого розчину сахарози збільшує в 1,9 разу за аналогічний показник при ХПС ( $p < 0,01$ ) і в 1,5 разу порівняно з уведенням іміпраміну ( $p < 0,05$ ). Також відмічається вірогідна перевага у вживанні сахарози. У тесті Порсолта речовина збільшує латентний період першої іммобільності в 1,5 разу порівняно ХПС ( $p < 0,002$ ). Отже, сполука Е-38 при внутрішньому профілактично-лікувальному застосуванні ефективно корегує депресивноподібні розлади, що проявляється зменшенням забруднення шерстяного покриву, покращенням реакції тварин у тесті споживання сахарози і віддання переваги сахарозі та тесті Порсолта. При цьому похідне 2-оксоіндоліну не поступається іміпраміну, а в останній термін виявляється активнішим.

